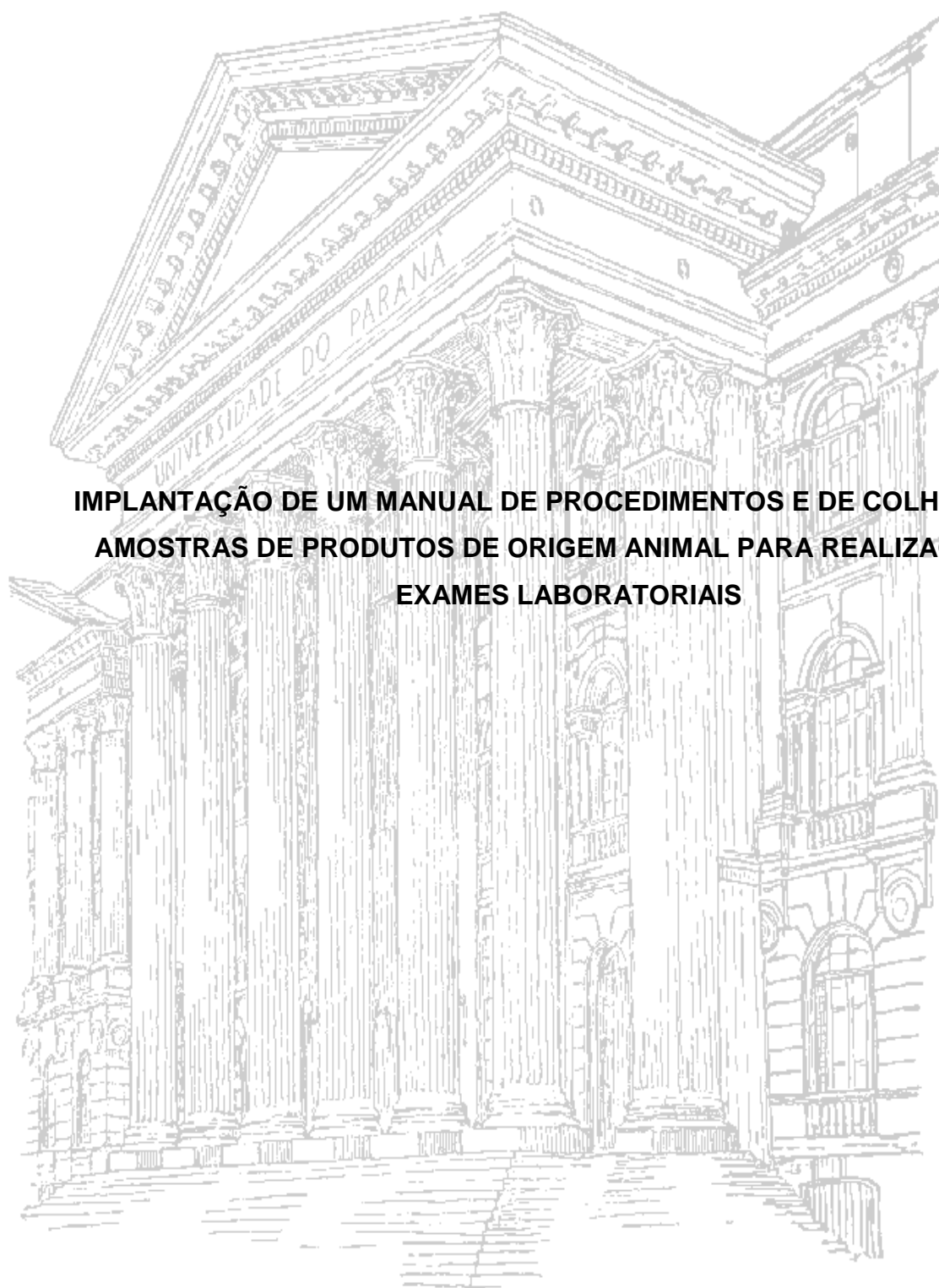


ANA LÚCIA CARRASCO MORESCHI



**IMPLANTAÇÃO DE UM MANUAL DE PROCEDIMENTOS E DE COLHEITAS DE  
AMOSTRAS DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL PARA REALIZAÇÃO DE  
EXAMES LABORATORIAIS**

CURITIBA  
2011

**TERMO DE APROVAÇÃO**

**Ana Lúcia Carrasco Moreschi**

**IMPLANTAÇÃO DE UM MANUAL DE PROCEDIMENTOS AINDA NÃO  
PRODUZIDO ORIENTANDO AS COLHEITAS DE AMOSTRAS DE  
PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES  
LABORATORIAIS**

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do Certificado de Especialização no Curso de Especialização Gestão em Defesa Agropecuária: com ênfase em **Inspeção de Produtos de Origem Animal**, Universidade Federal do Paraná – UFPR, pela seguinte banca examinadora:

Orientador(a): Prof<sup>ª</sup> Msc Elza de Moraes

Membros:

  
Prof. José Francisco Warth

  
Prof. Renato Silva de Sousa

  
Prof. Antonio Waldir Cunha da Silva

Curitiba, 20/05/2012.

ANA LÚCIA CARRASCO MORESCHI

**IMPLANTAÇÃO DE UM MANUAL DE PROCEDIMENTOS E DE COLHEITAS DE  
AMOSTRAS DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL PARA REALIZAÇÃO DE  
EXAMES LABORATORIAIS**

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de especialista, no Curso de Especialização em Defesa Agropecuária, ênfase em Inspeção de Produtos de Origem Animal, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: MSc. Elza de Moraes

CURITIBA  
2011

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por esta oportunidade,  
A minha família pelo apoio e compreensão,

Aos amigos do SIP, pelas aulas...

## **RESUMO**

A segurança alimentar é um tema que está ganhando importância a cada dia. A ocorrência de surtos alimentares numa população, individualmente ou coletivamente, podem ser evitados ou diminuídos com um controle de qualidade e uma fiscalização nos estabelecimentos manipuladores eficaz.

O Serviço de Inspeção, órgão fiscalizador competente para atuar nos estabelecimentos de produtos de origem animal e seus derivados, tem como responsabilidade verificar a qualidade higiênico sanitária dos produtos por eles manipulados.

Este trabalho tem como objetivo afirmar a importância das coletas de amostras laboratoriais fiscais, assim como, ressaltar a necessidade de implantação de melhorias relativas a este tema junto ao SIP.

**PALAVRAS CHAVE:** análise, inspeção, fiscalização, produtos de origem animal.

## **ABSTRACT**

Food safety is an issue that is gaining importance every day. The food outbreaks in a population, individually or collectively, can be avoided or reduced with a quality control and an effective enforcement establishments handlers.

Inspection Service, the supervisory body empowered to perform in the products of animal origin and their derivatives, has the responsibility to verify the microbiological quality of health products they handled.

This paper aims to stress the importance of sampling laboratory tax, as well as emphasize the need for implementation of improvements on this subject with the SIP.

**KEY WORDS:** analysis, inspection, monitoring, products of animal origin

## LISTA DE SIGLAS

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
APPCC: Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle  
BPF: Boas Práticas de Fabricação  
CGPE: Coordenação Geral de Programas Especiais  
**CDME: Centro de Diagnóstico Marcos Enrietti**  
DEFIS: Departamento de Fiscalização  
DIPOA: Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal  
EI: Elemento de Inspeção  
IAL: Instituto Adolfo Lutz  
MAPA: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
MS: Ministério da Saúde  
OMS: Organização Mundial da Saúde  
POA: Produtos de Origem Animal  
PPHO: Procedimento Padrão de Higiene Operacional  
PIQ: Regulamento Técnico de Padrão de Identidade e Qualidade  
RIISPOA: Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal  
RTIQ: Regulamento Técnico de Padrão de Identidade e Qualidade  
SEAB: Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento  
SIF: Serviço de Inspeção Federal  
SIM: Serviço de Inspeção Municipal  
SIP: Serviço de Inspeção do Paraná  
SUS: Sistema único de Saúde

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. OBJETIVO GERAL.....	9
3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
4. REVISÃO DE LITERATURA .....	9
4.1 MAPA/DIPOA.....	10
4.2 ANVISA.....	12
4.3 SEAB.....	13
4.3.1 SIP.....	15
4.3.2 CDME.....	15
5. CONTROLE DA QUALIDADE DOS PRODUTOS.....	16
5.1 BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO.....	17
5.2 APPCC.....	19
5.3 CONTROLE LABORATORIAL.....	19
6. CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS.....	27
ANEXO.....	32



## 1.INTRODUÇÃO

O controle de fatores de risco à saúde gerados pela natureza ou por atividades humanas há muito é uma preocupação das sociedades, desde que foram percebidas as relações entre doenças e fatores ambientais, água, contato com resíduos, consumo de alimentos impróprios, contato com animais, entre outros. Mesmo sem o conhecimento de microrganismos ou do papel de vetores, medidas sanitárias foram implementadas em sociedades mais antigas como quarentena, controle de alimentos e criação de animais, coleta de resíduos e canalização de esgotos. A produção e circulação de alimentos, bebidas, medicamentos, cosméticos e domissanitários que afetam a saúde se dão atualmente numa escala que nunca existiu em épocas anteriores, assim como a oferta de serviços de interesse para saúde em grandes cidades.

A Saúde Pública no Mundo tem as ações de Vigilância Sanitária como seu caráter mais antigo. As sociedades tentam exercer controle sobre os elementos essenciais relacionados à saúde e à vida desde épocas mais remotas, que visavam desde então, o controle sanitário do ambiente, dos alimentos, do exercício da medicina e farmácia e, gradativamente, de numerosos produtos, tecnologias e serviços, objetos de trocas comerciais. Havia a preocupação com o estado de conservação dos medicamentos e alimentos e também com a possibilidade de fraudes e falsificações (COSTA, 2001, p.13-27).

Atualmente no Brasil, no setor de produção de alimentos existem centenas de estabelecimentos que fornecem produtos de origem animal comestíveis para a população brasileira, no caso do SIF (Serviço de Inspeção Federal), para a população paranaense no caso do SIP (Serviço de Inspeção do Paraná) e mais restritamente, mas não menos importante, para os moradores locais de cada município, no caso dos SIM (Serviço de Inspeção Municipal).

Para o controle da qualidade destes produtos, existem normas, padrões e legislações federais e estaduais que norteiam os parâmetros para análise laboratorial destes produtos visando assegurar a saúde dos consumidores em

relação a qualidade higiênico sanitária ou preservando-lhes o direito de consumir produtos devidamente dentro dos padrões de identidade e qualidade específicos.

As orientações relativas aos procedimentos de colheita de amostras e os parâmetros legais, tanto por parte do MAPA/DIPOA através do SIF ou por parte da ANVISA são designados através de legislações que respaldam os demais órgãos envolvidos, como por exemplo, os serviços de inspeção estaduais ou municipais.

Este trabalho visa identificar os melhores procedimentos a serem tomados em relação ao quesito análise laboratorial de POA, pelo profissional do SIP, sem prejuízo da qualidade do serviço e ou de possíveis contestações por parte dos fiscalizados.

## **2. OBJETIVO GERAL**

Verificar os procedimentos corretos quanto a colheita de amostras para análise laboratorial de POA adotados pelos fiscais do SIP.

## **3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Revisar as legislações pertinentes, que possam auxiliar nos trabalhos fiscalizatórios;

Detectar possíveis dificuldades da colheita destas amostras pelos fiscais;

Incitar a necessidade da criação de uma norma estadual contemplando estes procedimentos, para utilização do SIP

Incitar a criação de um Manual de Procedimentos de Colheita de Amostras a ser utilizados pelo SIP e pelo CDME ( Centro de Diagnóstico Marcos Enrietti).

## **4. REVISÃO DE LITERATURA**

Segurança alimentar é uma prioridade de saúde pública, milhões de pessoas adoecem e morrem a cada ano como resultado da ingestão de alimentos contaminados. A inocuidade dos alimentos engloba todas as ações que possam garantir a segurança dos alimentos por toda a cadeia produtiva até o consumo. (OMS, 2011).

Com a intensa produção e circulação de alimentos, os riscos à saúde ocorrem em escala ampliada e as consequências do consumo de produtos não conformes com a legislação sanitária, podem afetar a saúde de inúmeros consumidores, a credibilidade nos produtos e nas instituições de controle sanitário, além de provocar enormes prejuízos econômicos.

COSTA (1999) salienta que as ações de Vigilância Sanitária constituem tanto uma ação de saúde quanto um instrumento da organização econômica da sociedade. Com a intensa produção e circulação das mercadorias, os riscos à saúde ocorrem em escala ampliada e as consequências de produtos defeituosos colocados no mercado podem afetar a saúde de milhões de consumidores, atravessando as fronteiras de um país; afetando também a credibilidade nos produtos e nas instituições de controle sanitário e provocando enormes prejuízos econômicos. Nesse sentido, a ação da Vigilância Sanitária protege tanto os cidadãos e consumidores, como também os produtores.

No Brasil, a responsabilidade do controle e fiscalização de fabricantes e manipuladores de POA (produtos de origem animal) e dos produtos propriamente ditos é dos órgãos oficiais da agricultura e da saúde. Abaixo serão descritas as designações gerais de cada um:

#### 4.1 Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal - MAPA/DIPOA

*“O MAPA é responsável pela gestão das políticas públicas de estímulo à agropecuária, pelo fomento do agronegócio e pela regulação e normatização de serviços vinculados ao setor. No Brasil, o agronegócio contempla o pequeno, o médio e o grande produtor rural e reúne atividades de fornecimento de bens e serviços à agricultura, produção agropecuária, processamento, transformação e*

*distribuição de produtos de origem agropecuária até o consumidor final”. (MAPA, 2011).*

*“O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento é organizado em secretarias, responsáveis pelos diferentes setores do agronegócio nacional.*

*Sua atuação é importante para a oferta de alimentos seguros, evitando possíveis riscos à saúde do consumidor e práticas desleais de comércio. A qualidade e a segurança dos produtos de origem animal e vegetal dependem do cumprimento de boas práticas de fabricação, da fiscalização oficial e da correta aplicação de normas e padrões técnicos estabelecidos” (MAPA, 2011).*

Em 18 de dezembro de 1950, foi criada a Lei Federal 1283, dispondo sobre a inspeção industrial e sanitária dos POA, onde ficou estabelecida a obrigatoriedade da prévia fiscalização, sob o ponto de vista industrial e sanitário, de todos os produtos de origem animal, comestíveis e não comestíveis, adicionados ou não de produtos vegetais, preparados, transformados, manipulados, recebidos, acondicionados, depositados e em trânsito. (BRASIL, 1950).

A fiscalização, de que trata esta lei, será realizada em: a) estabelecimentos industriais especializados e nas propriedades rurais com instalações adequadas para a matança de animais e o seu preparo ou industrialização; b) nos entrepostos de recebimento e distribuição do pescado e nas fábricas que o industrializarem; c) nas usinas de beneficiamento do leite, nas fábricas de laticínios, nos postos de recebimento, refrigeração e desnatagem do leite; d) nos entrepostos de ovos e nas fábricas de produtos derivados; e) nos entrepostos que, de modo geral, recebam, manipulem, armazenem, conservem ou acondicionem produtos de origem animal; f) nas propriedades rurais; nas casas atacadistas; g) nos estabelecimentos varejistas.

Para realizar a fiscalização de que trata esta Lei, ficam responsáveis:

- 1- O Ministério da Agricultura, nos estabelecimentos mencionados nos itens "a", "b", "c", "d", "e", e "f" que façam comércio interestadual ou internacional;
- 2- As Secretarias de Agricultura dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios, nos estabelecimentos que façam comércio intermunicipal;

3- As Secretarias ou Departamentos de Agricultura dos Municípios, nos estabelecimentos que façam apenas comércio municipal;

4- Ao os órgãos de saúde pública dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios, nos estabelecimentos de que trata o item “g”, isto é, estabelecimentos varejistas.

Em 29 de março de 1952, foi aprovado o Decreto Federal 30691, aprovando o Regulamento de Inspeção Industrial e sanitária de POA - RIISPOA, onde através do seu artigo 3º nomina o DIPOA como executor da inspeção oficial destes estabelecimentos.

Em 05 de novembro de 1971, através do Decreto 69502, foi padronizada as ações frente a inspeção de produtos vegetais e animais, envolvendo os órgãos da saúde e da agricultura, reafirmando a necessidade de trabalho em conjunto por ambas as partes visando a saúde individual ou coletiva da população .É citada:

A competência do Ministério da Agricultura sob o registro, a padronização e a inspeção de produtos vegetais e animais, inclusive na fase de sua industrialização, em consonância com os objetivos da política de desenvolvimento agroindustrial, sendo que se tratando de produtos vegetais e animais, "in natura" ou industrializados, destinados à alimentação humana, a inspeção a cargo do Ministério da Agricultura observará também as prescrições estabelecidas pelo Ministério da Saúde, quanto aos aspectos de defesa da saúde, individual ou coletiva.

A competência do Ministério da Saúde em impedir a distribuição ao consumo de produtos alimentares em cuja elaboração não se tenham observado as prescrições estabelecidas sobre a defesa da saúde individual ou coletiva.

Que os Ministérios da Saúde e da Agricultura poderão efetuar delegações para o desempenho de atribuições relacionadas com o disposto no referido Decreto. (BRASIL, 1971).

#### 4.2 Agencia Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA

*“As atividades ligadas à vigilância sanitária foram estruturadas, nos séculos XVIII e XIX, para evitar a propagação de doenças nos agrupamentos urbanos que estavam surgindo. A execução desta atividade exclusiva do Estado, por meio da polícia sanitária, tinha como finalidade observar o exercício de certas atividades profissionais, coibirem o charlatanismo, fiscalizar embarcações, cemitérios e áreas de comércio de alimentos.*

*No final do século XIX houve uma reestruturação da vigilância sanitária impulsionada pelas descobertas nos campos da bacteriologia e terapêutico nos períodos que incluem a I e a II Grandes Guerras. Após a II Guerra Mundial, com o crescimento econômico, os movimentos de reorientação administrativa ampliaram as atribuições da vigilância sanitária no mesmo ritmo em que a base produtiva do País foi construída, bem como conferiram destaque ao planejamento centralizado e à participação intensiva da administração pública no esforço desenvolvimentista.*

*A partir da década de oitenta, a crescente participação popular e de entidades representativas de diversos segmentos da sociedade no processo político moldaram a concepção vigente de vigilância sanitária, integrando, conforme preceito constitucional, o complexo de atividades concebidas para que o Estado cumpra o papel de guardião dos direitos do consumidor e provedor das condições de saúde da população”. (ANVISA, 2011).*

Em 19 de setembro de 1990, através da Lei Federal nº8080, foi criado Sistema Único de Saúde- SUS , junto ao Ministério da Saúde. Nesta lei estão incluídas no campo de atuação do SUS, a execução de ações através da vigilância sanitária e a fiscalização e a inspeção de alimentos, água e bebidas para consumo humano.

*“ Entende-se por vigilância sanitária um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde, abrangendo o controle de bens de consumo que, direta ou indiretamente, se relacionem com a saúde, compreendidas todas as etapas*

*e processos, da produção ao consumo; e o controle da prestação de serviços que se relacionam direta ou indiretamente com a saúde”.* (BRASIL, 1990).

Através da Lei nº9.782 de 26 de janeiro de 1999, foi definido o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, criando a Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

A Agência terá por finalidade institucional promover a proteção da saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados, bem como o controle de portos, aeroportos e de fronteiras. (BRASIL, 1999).

Em 23 de novembro de 1989, a Lei Federal Nº 7.889 veio mais precisamente, reafirmar e detalhar as responsabilidades dos diversos setores oficiais, tanto da esfera federal, estadual e municipal, em relação a Inspeção Sanitária e Industrial dos Produtos de Origem Animal.

O artigo 1º estabelece a prévia inspeção sanitária e industrial dos produtos de origem animal, de que trata a Lei nº 1.283 de 18 de dezembro de 1950, sendo da competência da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. O artigo 4º restabelece as competências da fiscalização ao MAPA nos estabelecimentos que façam comércio interestadual ou internacional, as Secretarias de Agricultura dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios, nos estabelecimentos que façam comércio intermunicipal; as Secretarias ou Departamentos de Agricultura dos Municípios, nos estabelecimentos que façam apenas comércio municipal; e aos os órgãos de saúde pública dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios, nos estabelecimentos atacadistas e varejistas.

*“ Nenhum estabelecimento industrial ou entreposto de produtos de origem animal poderá funcionar no País, sem que esteja previamente registrado no órgão competente para a fiscalização da sua atividade, na forma do art. 4º “. (BRASIL, 1989).*

Em suma, aos órgãos vinculados a agricultura cabe a responsabilidade do controle e fiscalização das indústrias e entrepostos de POA e aos órgãos vinculados a saúde, a responsabilidade das casas de atacado e varejo.

#### 4.3 Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento - SEAB

A SEAB, é um órgão da administração direta do Estado do Paraná responsável pela execução das políticas públicas voltadas ao setor agropecuário, pesqueiro e de abastecimento. Desenvolve pesquisas e avaliações da produção e do mercado agropecuário e atua na fiscalização da produção agrícola e vegetal, garantindo a qualidade sanitária dos produtos e a sustentabilidade ambiental do processo de produção. (SEAB, 2011).

##### 4.3.1 Serviço de Inspeção do Paraná - SIP

*“O **SIP/POA**, é uma Divisão do Departamento de Fiscalização (DEFIS) da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento (SEAB) do Paraná, sendo responsável pelo registro e fiscalização das empresas que produzam matéria prima, manipulem, beneficiem, transformem, industrializem, preparem, acondicionem, embalem produtos de origem animal (carne, leite, pescado, ovos e mel) e que fazem a comercialização intermunicipal (dentro do estado do Paraná)”. (SEAB, 2011)*

Tem por finalidade promover a manutenção e a preservação da qualidade higiênico-sanitária na obtenção, elaboração, manipulação, envase, transporte e conservação dos Produtos de Origem Animal. (SEAB, 2011).

O SIP foi criado através da [Lei Nº 10.799](#) de 24 de maio de 1994, que tornou obrigatória a prévia inspeção sanitária e industrial, em todo o Território Estadual, de todos os produtos de origem animal, comestíveis e não comestíveis. (PARANÁ, 1994).



Esta Lei, regulamentada pelo [Decreto Nº3005](#) de 20 de novembro de 2000, reforça a obrigatoriedade ao registro no órgão competente, todos os Estabelecimentos que produzam matéria prima, manipulem, beneficiem, transformem, industrializem, preparem, acondicionem, embalem produtos de origem animal, adicionados ou não de produtos vegetais, depositados ou em trânsito, além do licenciamento no Órgão de Saúde competente todos os estabelecimentos atacadistas e varejistas que comercializem produtos de origem animal. (PARANÁ, 2000).

Com a Lei Federal 7889, através da Lei Estadual 10799, foi então criado além do SIP/POA, a abertura para a criação de alguns Serviço de Inspeção Municipal - SIM, sendo que no estado do Paraná, dos 399 municípios, cerca de ..... possuem SIM, alguns ainda não regulamentados, vinculados tanto nas secretarias de agricultura como nas secretarias de saúde locais.

#### 4.3.2 CENTRO DE DIAGNÓSTICO "MARCOS ENRIETTI" – CDME

O CDME é uma das divisões do Departamento de Fiscalização e de Defesa Agropecuária da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná; foi fundado em 1981 e tem como função dar suporte e orientar as atividades de controle da sanidade animal, vegetal e de segurança alimentar desenvolvidas no Estado.

A área de atuação está centrada no diagnóstico de doenças animais, no controle microbiológico dos produtos de origem animal e na identificação de pragas e doenças que atacam as principais culturas agrícolas, contribuindo para o aumento da competitividade da agropecuária paranaense e nacional. (SEAB, 2011)

## 5. CONTROLE DA QUALIDADE DOS PRODUTOS

A qualidade dos produtos industrializados, beneficiados, manipulados, embalados, dependem de vários itens a serem observados tanto pelos órgãos fiscalizadores como pelo controle de qualidade de cada fabricante.

Várias ferramentas podem ser utilizadas para verificação antes, durante e pós processamento.

A qualidade do alimento é uma característica multidimensional, sendo uma combinação de atributos microbiológicos, nutricionais e sensoriais. O seu controle em todas as etapas do processamento tem como objetivo assegurar a qualidade, minimizando riscos à saúde do consumidor (BOBENG e DAVID, 1977,p.632).

## 5.1 BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

São denominados de boas práticas os procedimentos que visam à garantia da qualidade higiênico-sanitária e conformidade do processo produtivo do alimento com a legislação vigente. Neste sentido, as boas práticas incluem a observância de vários pontos da produção do alimento, levando em consideração a estrutura física, higiene dos funcionários, qualidade de água e procedimentos com a matéria-prima, desde o recebimento até a distribuição (BRASIL, 2002).

A principal função de um órgão fiscalizador, independentemente da esfera administrativa a que ele pertença, é a segurança da saúde da população. Neste caso, falamos de segurança alimentar.

*“As enfermidades de origem alimentar ocorrem quando uma pessoa contrai uma doença devido à ingestão de alimentos contaminados com micro-organismos ou toxinas indesejáveis” (FORSYTHE, 2005,p.424).*

A presença de coliformes nos alimentos é de grande importância para a indicação de contaminação durante o processo de fabricação ou mesmo pós-processamento. Segundo Franco e Langraf (2005, p.27), os microorganismos indicadores são grupos ou espécies que, quando presentes em um alimento, podem fornecer informações sobre a ocorrência de contaminação fecal, sobre a provável presença de patógenos ou sobre a deterioração potencial de um alimento, além de poder indicar condições sanitárias inadequadas durante o processamento, produção ou armazenamento .

A presença de Coliformes totais e *Escherichia coli* em alimentos processados segundo Silva (1997,p.31), é considerada uma indicação útil de contaminação pós-sanitização ou pós-processo, evidencialmente práticas de higiene e sanificação aquém dos padrões requeridos para o processamento de alimentos.

As Boas Práticas de Fabricação (BPF), é a principal e primordial ferramenta a ser utilizada para alcançar o que se preconiza dentro do conceito de qualidade higienico-sanitária dos alimentos.

A adequada manipulação dos alimentos, desde a produção até o consumidor, influi diretamente na saúde dos consumidores. Com a finalidade de evitar esses processos, faz-se necessário reduzir o mínimo possível o contato entre os microorganismos presentes nos alimentos (prevenção da contaminação), eliminando microorganismos presentes nos alimentos, ou pelo menos adaptando suas condições de armazenamento para evitar sua multiplicação. (SILVA, 2000).

Para isso, faz-se necessário estabelecer normas, limites e padrões, exercendo tarefas de inspeção, controle, fiscalização e vigilância para assegurar a qualidade dos alimentos comercializados. (ANDRADE,1999,p.88-89).

A Portaria SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997 aprova o Regulamento Técnico: "Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/ Industrializadores de Alimentos., onde cita no item Controle de alimentos, que o responsável técnico deverá usar metodologia apropriada de avaliação dos riscos de contaminação dos alimentos nas diversas etapas de produção e intervir sempre que necessário, com objetivo de assegurar alimentos aptos ao consumo humano, sendo que o estabelecimento deve prover instrumentos necessários para controles.(BRASIL,1997).

A Portaria do MAPA nº 368, de 04 de setembro de 1997., igualmente aprova o Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos elaboradores/industrializadores de alimentos; e assim como previsto na portaria da saúde, no item Controle de alimentos é recomendado que o estabelecimento instrumente os controles de laboratório com metodologia analítica reconhecida, para assegurar alimentos aptos para o consumo. (BRASIL, 1997).

## 5.2 ANÁLISE DE PERIGOS E PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLE – APPCC

*“O APPCC é um sistema que identifica, avalia e controla perigos que são significativos para a segurança do alimento”. ( FAO/WHO, 1997) .*

O consumo de alimentos industrializados ou preparados fora de casa, expõem a população a epidemias causadas por vários tipos de contaminantes em alimentos. As doenças podem ocorrer em qualquer pessoa, mas crianças, idosos, gestantes e imunodeprimidos têm maior suscetibilidade. Os alimentos são considerados veículos para agentes infecciosos e tóxicos e podem ser contaminados durante toda a etapa da cadeia alimentar por qualquer matéria estranha, como perigos químicos (produtos de limpeza e inseticidas), físicos (pequenas peças de equipamentos, caco de vidro e pedaços de unha) e biológicos (micro-organismos). (VASCONCELOS, 2004, p.42).

A Portaria nº 46 do MAPA de 10 de fevereiro de 1998, institui o APPCC nas indústrias de produtos de origem animal, sob regime do Serviço de Inspeção Federal- SIF (BRASIL, 1998). A Portaria nº 1.428 do MS, de 26 de novembro de 1993, recomenda a avaliação da eficácia e efetividade dos processos, meios e instalações, assim como dos controles utilizados na produção, armazenamento, transporte, distribuição, comercialização e consumo de alimentos através do Sistema de Avaliação dos Perigos em Pontos Críticos de Controle (APPCC) de forma a proteger a saúde o consumidor.. (BRASIL, 1993).

## 5.3. CONTROLE LABORATORIAL

Em 02 de janeiro de 2001 a Agência Nacional de Vigilância Sanitária . ANVISA, publicou a Resolução RDC 12, que atribuiu critérios e padrões microbiológicos para os alimentos industrializados, pratos prontos para consumo e alimentos para fins

especiais, produzidos no País. (BRASIL, 2001). Esta resolução foi editada em substituição à portaria 451 de 19 de setembro de 1987, que havia sido instituída para harmonizar os padrões e critérios microbiológicos entre os Países membros do Mercosul. A portaria 451 já substituíra a portaria 001 da extinta Divisão Nacional de Alimentos . DINAL em vigor desde 28 de janeiro de 1987. A evolução da indústria alimentícia na década de 90, com a incorporação de novas tecnologias permitiu a criação de grande variedade de produtos alimentícios- congelados prontos para consumo, empanados, desidratados, concentrados, alimentos para fins especiais, produtos estes que passaram a ter padrões de qualidade microbiológica específicos com a publicação da RDC 12.

Em 16 de maio de 2005, do DIPOA, Coordenação Geral de Programas Especiais – CGPE foi emitido o ofício Circular Nº 175/2005/CGPE/DIPOA, determinando os Procedimentos de Verificação dos Programas de Autocontrole.

O DIPOA, tradicionalmente, optou por um modelo de inspeção sanitária baseada no que, atualmente, denomina-se de controle de processo. Em síntese, esse procedimento fundamenta-se na inspeção contínua e sistemática de todos os fatores que, de alguma forma, podem interferir na qualidade higiênico-sanitária dos produtos expostos ao consumo da população. (BRASIL, 2005).

Os procedimentos adotados pela Inspeção Oficial para verificar a implantação e manutenção dos Programas de Autocontrole do estabelecimento são chamados de Elementos de Inspeção (EI), citados abaixo:

- (1) Manutenção das instalações e equipamentos industriais;
- (2) Vestiários e sanitário;
- (3) Iluminação;
- (4) Ventilação;
- (5) Água de abastecimento;
- (6) Águas residuais;
- (7) Controle integrado de pragas;
- (8) Limpeza e sanitização (PPHO);
- (9) Higiene, hábitos higiênicos e saúde dos operários;
- (10) Procedimentos Sanitários das Operações;

- (11) Controle da matéria-prima, ingredientes e material de embalagem;
- (12) Controle de temperaturas;
- (13) Calibração e aferição de instrumentos de controle de processo;
- (14) APPCC – Avaliação do Programa de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle;
- (15) Testes microbiológicos e físicos químicos
- (16) Certificação dos produtos exportados.
- (17) Formulação e composição de produtos
- (18) Bem estar animal

O EI 15 contempla as análises laboratoriais, objeto deste trabalho.

O Decreto Estadual Nº 3005/00 que regulamenta a Lei nº 10.799/94, que cria o SIP, em seu artigo 42 item VI, cita a responsabilidade e competência do SIP em relação a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal e os exames tecnológicos, microbiológicos, histológicos e físico ou químicos das matérias primas e produtos; (PARANA, 2000).

As análises microbiológicas são importantes recursos para monitorar as condições higiênico sanitárias de equipamentos e utensílios que entram em contato com os alimentos e também dos manipuladores de alimentos.

Para cumprir com a sua função de órgão fiscalizador, o SIP/POA junto ao CDME, desenvolve um programa de análises fiscais, cujo objetivo é verificar se o controle de qualidade da empresa está sendo eficaz, desde que é de sua inteira responsabilidade a qualidade do produto oferecido.

Segundo o Código de Defesa do Consumidor : *“Art. 12. O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos”.* (BRASIL, 1990).

A garantia de qualidade microbiológica não deve ser tratada como uma obrigação ou exigência de normas reguladoras e comerciais, mas como um

compromisso da indústria com a saúde pública e uma estratégia gerencial para melhoria contínua da qualidade. (CHAVES et al., 2010).

Para tal feito, semanalmente são realizadas colheitas de amostras de produtos, escalonados por tipo (carne, leite, ovos, pescados e seus derivados), pelos fiscais do SIP em todo o estado do Paraná. As amostras são encaminhadas ao CDME, onde são analisadas, por enquanto, quanto aos padrões microbiológicos, de acordo com a legislação vigente.

Os padrões para alimentos são regularmente publicados tanto pelo órgão de vigilância sanitária competente do governo federal, no caso a ANVISA, quanto por outros com assemelhada responsabilidade, como no caso do MAPA, respectivamente através do "Regulamento Técnico de Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ's)" e "Regulamento Técnico de Padrão de Identidade e Qualidade (RTIQ's)" de cada produto.

A colheita de amostras constitui a primeira fase da análise do produto. As amostras de produtos alimentícios destinadas à análise poderão ser colhidas nos locais de fabricação, preparo, depósito, acondicionamento, transporte e exposição à venda. A colheita deverá ser feita com observância das condições técnicas prescritas por estes procedimentos. A colheita adequada da amostra, cercada de todas as precauções, viabilizará as condições corretas para o processo de análise; caso contrário, este processo será comprometido ou impossibilitado. (CHAVES et al., 2010).

As indústrias cujas amostras enviadas se encontrarem fora dos padrões legais, são passíveis de sofrerem processos administrativos, além de suspensão de atividades ou interdição total, dependendo da necessidade e gravidade.

As sanções administrativas poderão ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, em conformidade à gravidade das irregularidades apuradas, ao risco à incolumidade pública e à urgência dos atos de polícia administrativa para inibi-lo, minorá-lo ou afastá-lo. (PARANÁ, 2000).

Em geral, os critérios microbiológicos podem ser aplicados pelas autoridades reguladoras e ou pelos empresários do setor de alimentos para distinguir entre a aceitabilidade e a inaceitabilidade de matérias-primas, ingredientes, produtos e lotes.

Os critérios microbiológicos também podem ser utilizados para determinar se os processos se ajustam aos Princípios Gerais de Higiene dos Alimentos (FAO/WHO, 1997)..

Em situações de não-conformidade com os critérios microbiológicos, dependendo da avaliação do risco para o consumidor, do ponto da cadeia de alimentos e do tipo de produto especificado, é possível que as medidas de controle regulatórias a serem tomadas consistam na seleção, no reprocessamento, na rejeição ou na destruição do produto ou na realização de nova investigação para determinar as medidas apropriadas a serem adotadas.(FAO/WHO,1997).

A importância das colheitas realizadas pelos fiscais do SIP são portanto extremamente imprescindíveis para que haja uma segurança da qualidade higiênico-sanitária da qualidade dos produtos sob sua chancela.

Para isso, é necessário, devido ao grande volume de estabelecimentos sob sua tutela, escalonar as colheitas visando obter a maior e diversificada amostragem possível de acordo com a capacidade instalada no laboratório.

A partir do escalonamento, as amostras são colhidas (amostras indicativas) para utilização do plano de duas classes, isto é, quando a unidade amostral a ser analisada pode ser classificada como aceitável ou inaceitável, em função do limite designado por M, aplicável para limites qualitativos. Valores acima de M são inaceitáveis. Esta amostra geralmente conterá uma unidade amostral.

*“Unidade amostral:porção ou embalagem individual que se analisará, tomado de forma totalmente aleatória de uma partida como parte da amostra geral “(BRASIL,2001).*

Em casos em que o valor de M estiver muito próximo ao limite do valor inaceitável, é realizada nova colheita, desta vez, amostras representativas, para utilização do plano de três classes, isto é, quando a unidade amostral a ser analisada pode ser classificada como aceitável, qualidade intermediária aceitável ou inaceitável.

Considera-se desempenho de um plano de amostragem o seu poder de discriminar entre lotes bons e ruins, estimado por meio dos princípios estatísticos da teoria da probabilidade, sendo importante para que se conheça o nível de confiança dos resultados da inspeção dos lotes de produtos. (CHAVES, et al .,2010).



Segundo Chaves et al.(2010), para se ter a garantia de qualidade dos lotes inspecionados, a amostragem de aceitação deve estar associada a um sistema de garantia de qualidade, que vise ao controle efetivo da matéria-prima e dos pontos críticos do processo por meio de procedimentos preventivos e corretivos como o sistema de Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle.

*“Um plano de amostragem adequadamente projetado define a probabilidade de detecção de microrganismos em um lote, mas deve-se atentar que nenhum plano de amostragem pode garantir a ausência de um determinado organismo. Os planos de amostragem devem ser factíveis administrativa e economicamente”. (FAO/WHO, 1997).*

O SIP, em suas fiscalizações de rotina, prima pela qualidade do produto através da inspeção “in loco” dos estabelecimentos, do cumprimento em relação as Boas Práticas de Fabricação e dos autocontroles. Complementando estas ações, a análise microbiológica dos produtos é realizada. A colheita é realizada sempre no local de produção.

A seleção e o dimensionamento dos itens que comporão uma amostra tornam-se, por conseguinte, um elemento fundamental do processo. O parâmetro básico de toda amostragem é a igual probabilidade que cada item da amostra tem de ser escolhido aleatoriamente. Outro ponto é o conhecimento prévio dos parâmetros a serem investigados que ocorrem na população ou coleção de onde se extrairá a amostra, pois quanto mais se sabe do conjunto total mais fidedigna será a amostra e melhores as inferências. Estes preceitos raramente são contemplados na obtenção rotineira de amostras para a inspeção da vigilância sanitária o que traz grandes problemas técnicos e jurídicos. (VISBRASIL, 2011).

Algumas dificuldades são encontradas. O tamanho da amostra é o primeiro caso. A produção de bens de consumo como alimentos, remédios, cosméticos etc., nos tempos atuais, envolve, às vezes, milhões de itens e milhares de lotes. A obtenção de amostras significativas estatisticamente torna-se uma tarefa quase impossível para uma ação isolada de inspeção. Os resultados obtidos da análise de uma amostra coletada desta forma podem ser contestados justamente pela alegação de não representatividade do conjunto. A aleatoriedade na escolha dos itens é outro caso. Os subconjuntos dos itens produzidos, uma vez distribuídos para

o consumo podem sofrer alterações imprevisíveis que os descaracterizam como representativos do lote original, como por exemplo, o armazenamento ou transporte inadequado. Mais uma vez os resultados analíticos podem ser contestados. Não há outro caminho para se evitar tais problemas a não ser proceder a inspeção cada vez mais próxima da linha de produção. (VISBRASIL, 2011).

Deve-se proceder a colheita de amostras dos alimentos em suas embalagens originais não violadas, observando a quantidade mínima de 200g ou 200mL por unidade amostral. Quando se tratar de produtos a granel, ou de porções não embaladas na origem, deve-se cumprir as Boas Práticas de Colheita. (BRASIL, 2001).

A amostra deve ser enviada ao laboratório devidamente identificada e em condições adequadas para análise, especificando as seguintes informações: a data, a hora da colheita, a temperatura (quando pertinente) no momento da colheita e transporte, o motivo da colheita, a finalidade e o tipo de análise, as condições da mesma no ponto da colheita e outros dados que possam auxiliar as atividades analíticas. (BRASIL, 2001).

Uma outra dificuldade é cumprir a legislação também referente as colheitas e aos processos administrativos. Conforme Decreto-Lei nº 986 de 21 de outubro de 1969, a análise fiscal deverá ser realizada de forma que as amostras sejam representativas e divididas em três partes (triplicata), sendo uma delas entregue ao detentor ou responsável pelo alimento, para servir de contraprova, e as duas outras encaminhadas imediatamente ao laboratório oficial de controle. Se a quantidade ou a natureza do alimento não permitir este tipo de colheita, será o mesmo levado para o laboratório oficial onde, na presença do possuidor ou responsável e do perito por ele indicado ou, na sua falta, de duas testemunhas, será efetuada de imediato a análise fiscal. (BRASIL, 1969).

Entende-se por análise fiscal, aquela efetuada sobre o alimento apreendido pela autoridade fiscalizadora competente e que servirá para verificar a sua conformidade com os dispositivos deste Decreto-Lei e de seus Regulamentos; (BRASIL, 1969).

No caso de partida de grande valor econômico, confirmada a condenação do alimento em perícia de contraprova, poderá o interessado solicitar nova apreensão do mesmo, aplicando-se, nesse caso, adequada técnica de amostragem estatística. Entende-se por partida de grande valor econômico aquela cujo valor seja igual ou superior a 100 (cem) vezes o maior salário-mínimo vigente no País. Excetuados os casos de presença de organismos patogênicos ou suas toxinas, considerar-se-á liberada a partida que indicar um índice de alteração ou deterioração inferior a 10% (dez por cento) do seu total. (BRASIL, 1969).

## **6. CONCLUSÃO**

É de suma importância, a realização de análises microbiológicas para garantir a qualidade higiênico-sanitária dos produtos manipulados pelas empresas sob a chancela do SIP.

Estas análises devem se estender também para os parâmetros físico-químicos e bromatológicos., para uma maior confiabilidade deste serviço.

Uma regulamentação própria, criteriosa, baseada nas legislações federais, facilitaria administrativamente os trabalhos, visto a estreita relação entre as inúmeras normas do MS/ANVISA e MAPA/DIPOA.

Um manual de procedimentos quanto as colheitas realizadas, facilitaria tecnicamente os trabalhos, por parte dos fiscais do SIP, assim como, dos profissionais do laboratório

## REFERÊNCIAS

AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/Institucional/historia.htm> . Acesso em 23 mar. 2011.

ANDRADE, F.F. **Vigilância Sanitária: avaliação e controle da qualidade dos alimentos**. Higiene Alimentar. São Paulo, V.11, n. 43/44, junho/julho,1999, p. 88 – 89.

BOBENG, B.J.; DAVID, B.D. **HACCP: models for quality control of entrée production in food service systems**. Journal of Food Protection. Ames, 1977,v.40, n.9,632p.

BRASIL. Lei Federal Nº 1253 de 18 de dezembro de 1950. Dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal. Disponível em <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=3035>. Acesso em 28/04/2011.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Decreto Nº 30.691 de 29 de março de 1952. Aprova o Novo Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. Disponível em <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=consultarLegislacaoFederal>. Acesso em 18/03/2011.

BRASIL. Decreto-Lei Nº 986, de 12/10/69. Institui Normas Básicas sobre Alimentos.. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/legis/decreto\\_lei/986\\_69.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/decreto_lei/986_69.htm). Acesso em: 29/04/2011.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Decreto Nº 69502 de 05 de novembro de 1971. Dispõe sobre o Registro, a Padronização e a Inspeção de Produtos Vegetais e Animais, Inclusive os Destinados à Alimentação Humana, e dá outras Providências. Disponível em

<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=consultarLegislacaoFederal>. Acesso em 18/03/2011.

BRASIL. Lei Federal Nº 7.889 de 23 de novembro de 1989. Dispõe sobre inspeção sanitária e industrial dos produtos de origem animal, e dá outras providências. Disponível em: <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=192>. Acesso em 28/04/2011.

BRASIL. Lei Federal Nº 8078 de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Código de Defesa do Consumidor. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm). Acesso em: 01/05/2011.

BRASIL. Lei Federal Nº 8080 de 29 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lei8080.pdf>. Acesso em 22/04/2011.

BRASIL. Portaria SVS/MS Nº1428, de 26 de novembro de 1993. Aprova Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos, Diretrizes para o Estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos e Regulamento Técnico para o Estabelecimento de Padrão de Identidade e Qualidade para Serviços e Produtos na Área de Alimentos. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/1428\\_93.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/1428_93.htm). Acesso em: 29/04/2011.

BRASIL. Portaria SVS/MS Nº 326, de 30/07/1997. Regulamento Técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/326\\_97.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/326_97.htm). Acesso em: 29/04/2011.

BRASIL. Portaria do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento Nº 368 de 04 de setembro de 1997. Aprova o Regulamento Técnico sobre as condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores / Industrializadores de Alimentos. Disponível em: <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=3015>. Acesso em: 29/04/2011.

BRASIL. Portaria Nº 46 do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento de 10 de fevereiro de 1998. Institui o Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC a ser implantado, gradativamente, nas indústrias de produtos de origem animal sob o regime do serviço de inspeção federal - SIF, de acordo com o

manual genérico de procedimentos. Disponível em:  
[http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-  
 consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=1139](http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=1139). Acesso em:  
 29/04/2011.

BRASIL. Lei Federal Nº 9.782 de 26 de janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9782.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9782.htm). Acesso em 22/04/2011.

BRASIL. SVS/MS- Resolução Diretoria Colegiada 12 de 02 de janeiro de 2001. Aprova o Regulamento Técnico sobre Padrões Microbiológicos para Alimentos. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/12\\_01rdc.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/12_01rdc.htm). Acesso em 18/03/2011.

BRASIL. Ofício Circular 175/2005/CGPE/DIPOA de 16 de maio de 2005. Procedimentos de Verificação dos Programas de Autocontrole. Disponível em: [http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-  
 consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=18810](http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=18810). Acesso em:  
 01/06/2011.

CHAVES JBP, ROBERTO CD, PAIVA G, ARAUJO LD. **Desempenho de planos de amostragem de 2-classes e de 3-classes para avaliação da qualidade microbiológica de alimentos**. Revista Instituto Adolfo Lutz. Sao Paulo, 2010; p.311-317.

COSTA, E.A. **Vigilância Sanitária: Defesa e Proteção da Saúde**. São Paulo: Sobravime/Hucitec, 1999.

COSTA, E.A. **Vigilância Sanitária, Saúde e Cidadania**. Belo Horizonte: Coopmed, 2001. p.13-27.

FAO/WHO. **Codex Alimentarius**. 1997. Disponível em :[http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/alimentos/codex\\_alimentarius.pdf](http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/alimentos/codex_alimentarius.pdf). Acesso em 07 mai.2011.

FORSYTHE, S.J. **Microbiologia da Segurança Alimentar**. Porto Alegre: Artmed, 2005, 424p  
 FRANCO, B.D.G.M; LANDGRAF,M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo: Ed. Atheneu, 2005.27-171p..

INSTITUTO ADOLFO LUTZ . **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. São Paulo:2008. p. 1020. Disponível em:  
[http://www.ial.sp.gov.br/index.php?option=com\\_remository&Itemid=0&func=fileinfo&id=4](http://www.ial.sp.gov.br/index.php?option=com_remository&Itemid=0&func=fileinfo&id=4). Acesso em 25/03/2011.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/ministerio>. Acesso em 23 mar. 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Disponível em: [http://www.who.int/topics/food\\_safety/es/index.html](http://www.who.int/topics/food_safety/es/index.html). Acesso em: 25 mar. 2011.

PARANÁ. Lei Estadual Nº 10.799 de 24 de maio de 1.994. Torna obrigatória a prévia inspeção sanitária e industrial, em todo o Território Estadual, de todos os produtos de origem animal, comestíveis e não comestíveis, conforme específica e adota outras providências. Disponível em [http://www.seab.pr.gov.br/arquivos/File/PDF/lei\\_10799.pdf](http://www.seab.pr.gov.br/arquivos/File/PDF/lei_10799.pdf). Acesso em 12/04/2011.

PARANÁ. Decreto Estadual Nº 3005 de 20 de novembro de 2000. Regulamento da Lei Estadual Nº 10.799, de 24 de maio de 1994, que torna obrigatória a prévia inspeção sanitária e industrial, em todo o território estadual, de todos os produtos de origem animal, comestíveis e não comestíveis. Disponível em : [http://www.seab.pr.gov.br/arquivos/File/PDF/decreto\\_3005.pdf](http://www.seab.pr.gov.br/arquivos/File/PDF/decreto_3005.pdf). Acesso em 12/04/2011.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. Disponível em: <http://www.seab.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1>. Acesso em: 24 mar. 2011.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. Serviço de Inspeção do Paraná. Disponível em: [http://www.seab.pr.gov.br/arquivos/File/defis/sip/servicos\\_sip.pdf](http://www.seab.pr.gov.br/arquivos/File/defis/sip/servicos_sip.pdf) .Acesso em: 24 mar.2011.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. Centro de Diagnóstico Marcus Enrietti. Disponível em: <http://www.seab.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=82>. Acesso em 24 mar. 2011.

SILVA , N.da **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. São Paulo : Livraria Varela,1997, p31.

SILVA JR., E. A. da . **Manual de Controle Higiênico Sanitário em Alimentos**. São Paulo: Livraria Varela 5, 2000.

VASCONCELOS, V. H. R. **Ensaio sobre a importância do treinamento para manipuladores de alimentos nos serviços de alimentação baseada na RDC Nº 216/2004**. Monografia. Centro de Excelência em Turismo-CET. Universidade de Brasília-UNB, 2008.42p.

VISBRASIL. Ação Direta de Vigilância em Saúde no Brasil. Disponível em: <http://www.visbrasil.org.br/resenhas/AnalisesAmostrasPadroes.pdf>



ANEXO I. PROPOSTA DA REGULAMENTAÇÃO ESTADUAL A SER AVALIADA  
PELO DEFIS

## RESOLUÇÃO ESTADUAL

### NORMATIZA A COLHEITA, ACONDICIONAMENTO E ENCAMINHAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL PARA LABORATÓRIO

O Secretário da Agricultura do Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais e com o objetivo de disciplinar os procedimentos da colheita e envio para laboratório de produtos de origem animal, para análises laboratoriais, pelos Médicos Veterinários Fiscais do SIP/POA e Controle de Qualidade das Empresas em consonância com a Lei Estadual 10.799 art. 1 e 2 e Decreto 3005/00 (RESIP) art. 2 ,4,42 inciso VI,11,76 incisos II,III,XV e demais legislações correlatas, considerando:

A necessidade de definir cronograma de colheita de amostras para a realização de análises laboratoriais, para verificar se as BPF e APPCC estão prevenindo contaminações ou adulterações dos produtos, que possam causar danos a saúde ou fraude contra o consumidor.

Que o Código de Defesa do Consumidor, prevê a Política Nacional de Relações de Consumo, tendo por objetivo o atendimento das necessidades dos consumidores, o respeito a sua dignidade, saúde e segurança, a proteção dos seus interesses econômicos, atendendo dentre outros, o princípio da ação governamental no sentido de proteger efetivamente o consumidor pela presença do Estado no mercado de consumo.

Determina:

1. Será estabelecido um cronograma de colheita de amostras para laboratório em consonância com a capacidade e disponibilidade do CDME em realizar as análises oficiais físico-químicas e microbiológicas de produtos de origem animal.
2. As análises oficiais serão colhidas em amostras indicativas/amostras únicas. No caso de resultados cujo valores se apresentarem próximo ao valor "inaceitável" preconizado em cada legislação correspondente, será procedido a colheita de amostras representativas.
3. Neste caso, a juízo da empresa, serão colhidas amostras em triplicata, sendo uma delas entregue ao detentor ou responsável pelo produto para servir de contraprova e as demais encaminhadas ao laboratório oficial de controle, salvo, quando a natureza do produto não permitir.
4. É facultado ao interessado, discordando do resultado, requerer análise de contraprova, nos casos em que couber, dentro do prazo de 48 horas da data da ciência do resultado.
5. Será utilizada na análise da contraprova a amostra que se encontra em poder do interessado, desde que não apresente sinais de alteração ou violação. Neste caso, será considerado o resultado da análise da fiscalização.
6. Em caso de divergência ou discordância quanto aos resultados da análise fiscal e da análise da contraprova, deve ser realizado novo exame pericial sobre a amostra de testemunho em poder do laboratório oficial de controle.
7. O cronograma de colheita de amostras será definido de acordo com a disponibilidade do CDME, sendo as análises de acordo com os produtos e conforme legislação vigente, contemplados no Manual de Procedimentos e Colheita de Amostra Laboratorial..
8. O Manual de Procedimentos e Colheita de Amostra laboratorial está no anexo desta Resolução.
9. A colheita fiscal não isenta a empresa da obrigatoriedade da realização de análises e o envio de

amostras para laboratórios credenciados, que deverá ser realizado pelo controle de qualidade da empresa, adotando os procedimentos descritos no Manual de Boas Práticas de Fabricação.

Os procedimentos para apuração de infrações, lavratura de autos (infração, suspensão, apreensão e interdição), os ritos e os prazos estabelecidos, a coleta de amostras, as análises de contraprova, serão baseados na Lei Estadual 107999/94., Decreto Estadual 3005/00-RESIP e Resoluções do SIP pertinentes a cada área, a RDC ANVISA 12 de 02/01 de 2001, Resolução Estadual 110 de 08/07/2009 e demais legislações correlatas.

Esta resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

Data  
Secretário da Agricultura

ANEXO DA REGULAMENTAÇÃO

# MANUAL DE PROCEDIMENTOS E COLETA DE AMOSTRA LABORATORIAL



## SERVIÇO DE INSPEÇÃO DO PARANÁ PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL SIP/POA

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO DO PARANÁ  
SEAB  
DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO E DEFESA AGROPECUÁRIA  
DEFIS

2011

GOVERNADOR DO ESTADO:

VICE-GOVERNADOR:

SECRETÁRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO:.

DIRETOR GERAL:.

DIRETOR GERAL DO DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO E DEFESA AGROPECUÁRIA:

CHEFE DE DIVISÃO DO SIP/POA:

CHEFE DA AREA DE CARNES E DERIVADOS:.

CHEFE DA AREA DE LEITE E DERIVADOS:

CHEFE DA AREA DE OVOS, MEL E DERIVADOS:

CHEFE DA AREA DE PESCADOS E DERIVADOS:

CHEFE DA ÁREA DE REGISTRO DE PRODUTOS:

CHEFE DE DIVISÃO DO CDME:

CARTILHA ELABORADA POR:

COLABORADORES:

Ficha Catalográfica.

## **APRESENTAÇÃO**

### **SIP/POA – SERVIÇO DE INSPEÇÃO DO PARANÁ/PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL**

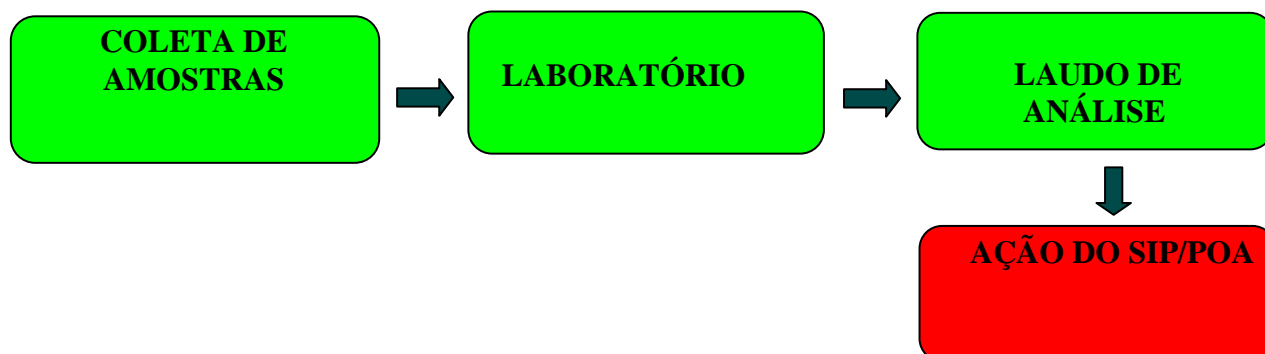
Divisão do Departamento de Fiscalização (DEFIS) da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento do Paraná, responsável pelo registro e fiscalização das empresas que produzam matéria prima, manipulem, beneficiem, transformem, industrializem, preparem, acondicionem, embalem produtos de origem animal (carne, leite, pescado, ovos e mel) e que fazem a comercialização intermunicipal (dentro do estado do Paraná).

### **CDME – CENTRO DE DIAGNÓSTICO “MARCOS ENRIETTI”**

Divisão do Departamento de Fiscalização (DEFIS) da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento do Paraná, cujo objetivo é dar suporte e orientar as atividades de controle da sanidade animal, vegetal e de segurança alimentar desenvolvidas no Estado.

Este manual tem como objetivo, além de orientar, estabelecer e divulgar os procedimentos para coleta, a quantidade ideal, o acondicionamento e a embalagem de amostras fiscais colhidas pelo SIP/POA e encaminhadas ao CDME, de acordo com a disposição da legislação em vigor, com a finalidade de se obter resultados confiáveis.

O cumprimento destas normas possibilitará a racionalização do trabalho e garantirá a execução de ações eficazes no controle da qualidade dos produtos recebidos no laboratório, garantindo a segurança alimentar.

**FLUXOGRAMA**

**ANÁLISE FISCAL:** análise efetuada sobre o produto coletado pela autoridade fiscalizadora competente e que servirá para verificar a sua conformidade com os dispositivos legais vigentes.

A análise fiscal constitui um relevante instrumento regulatório e fiscalizador quando:

- 5- subsidia ações de inspeção quando, como consequência da mesma, são levantadas suspeitas sobre o processo produtivo, a qualidade das matérias primas e ou armazenagem inadequada;
- 6- forma parte de programas pré estabelecidos de monitoramento da qualidade de produtos manipulados;
- 7- é utilizada como subsídio confirmatório ou explicativo de suspeitas levantadas em relação ao aspecto sanitário.

**DEFINIÇÕES:**

**AMOSTRA INDICATIVA:** é a amostra composta por um número de unidades amostrais inferior ao estabelecido em plano amostral constante na legislação específica.

**AMOSTRA REPRESENTATIVA:** é a amostra composta por um determinado número de unidades estabelecido de acordo com o plano de amostragem.

**UNIDADE AMOSTRAL:** porção ou embalagem individual que se analisará, tomado de forma aleatória de uma partida como parte da amostra geral.

**AMOSTRA EM TRIPLICATA:** é a colheita de amostra indicativa ou representativa, multiplicada por 3, sendo que uma parte fica de posse do detentor (empresa) para contraprova, e as duas seguintes são encaminhadas para o laboratório, sendo uma para análise e a outra para testemunho.

**AMOSTRA ÚNICA:** quando a quantidade ou a natureza da amostra não permitir sua colheita em triplicata, a colheita se dará em apenas um invólucro contendo amostra indicativa ou representativa, sendo portanto, uma amostra única. **O proprietário deverá estar ciente deste procedimento.**

**LOTE:** é uma quantidade identificável do produto embalado ou não, num determinado momento e que tem ou se supõe ter propriedades comuns conhecidas ou características uniformes, tais como mesma variedade, procedência, tipo de embalagem, marca, entre outras.

### COLHEITA E REMESSA DE AMOSTRAS

1. Deve-se efetuar a colheita de amostra(s) em suas embalagens originais não violadas, observando a quantidade mínima necessária conforme o produto a ser colhido:

PRODUTO	QUANTIDADE MÍNIMA	OBSERVAÇÃO
Carne e derivados	300 gramas	nda
Leite envasado	300 ml	nda
Derivados de leite líquidos	200 ml	nda
Derivados de leite sólidos	300 gramas	nda
Frango – drip test	6 carcaças	congeladas
Ovos frescos	1 dúzia	Do mesmo lote, de bandejas diferentes
Conservas de ovos	250 gramas	nda
Mel e derivados	200 gramas	nda
Pescados e derivados	300 gramas	nda

( FOTOS ILUSTRATIVAS)



2. A(s) amostra(s) deve(m) ser encaminhada(s) ao laboratório devidamente identificado(s) e acondicionado(s) no saco de coleta oficial do SIP/POA, devidamente lacrado.

3. Para o acondicionamento para transporte deverão ser obedecidos os seguintes critérios:

- Produtos a temperatura ambiente: utilizar caixas de papelão rígido ou caixas térmicas ou de isopor. Recomenda-se preencher os espaços vazios com espuma, pedaços de papel ou outros, para evitar a movimentação das amostras.
- Para amostras perecíveis que necessitam de refrigeração (refrigerados ou congelados): utilizar caixas térmicas ou de isopor com gelox, ou gelo em garrafa pet. A quantidade de gelo deverá ser suficiente para que o produto esteja em contato direto, preferencialmente por todos os lados (obrigatoriamente por cima e por baixo).
- A chegada de amostra perecível ao laboratório não deverá ultrapassar 24 horas da hora da colheita.
- As amostras devem estar disponíveis no laboratório até no máximo, na quarta feira, no período da manhã, evitando desta forma, o comprometimento da sequência de análises.
- Para o envio por transportadora, deve conter junto com o endereçamento, as expressões “ENTREGA A DOMICÍLIO” e “URGENTE – MATERIAL PERECÍVEL” em destaque.
- Juntamente, deve seguir o formulário abaixo, que deve ser preenchido no ato da colheita, sendo: 1 via para a empresa, 1 via para arquivo do núcleo, 1 via para o laboratório.

## FORMULÁRIO PADRÃO SIP/POA



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO  
DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO  
SERVIÇO DE INSPEÇÃO DO PARANÁ/PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL – SIP/POA

**TERMO DE COLETA DE AMOSTRAS N°**

Os produtos abaixo discriminados foram coletados no:

Estabelecimento

Registro no SIP/POA N°:

C.N.P.J:

Endereço:

Telefone:

Município:

PRODUTO	UNIDADE/QTDE	DATA DE FABRICAÇÃO	TEMPERATURA	N° DO LACRE

Análises solicitadas:

MICROBIOLÓGICA ( )

FÍSICO-QUÍMICA ( )

OUTRAS (ESPECIFICAR) ( )

**Ciência do Responsável**

Estou ciente que a coleta aqui registrada foi realizada conforme os procedimentos legais e regulamentares, bem como atesto que todos os dados lançados no presente auto de coleta são verdadeiros.

OBS:

Responsável

Nome legível

Assinatura

Testemunha

Nome legível

Assinatura

Nome legível

Assinatura

Obs: Os produtos serão encaminhados ao CDME ou a um dos Laboratórios credenciados pela SEAB para avaliação dos padrões legais.

.....em.....de.....de.....

Ass: \_\_\_\_\_

-Médico (a) Veterinário (a)

CRMV- Pr. \_\_\_\_\_ Identidade Fiscal: \_\_\_\_\_ Pr

- 
- DISPENSA-SE A COLHEITA DE AMOSTRA SEMPRE QUE O PRODUTO ESTIVER ALTERADO OU DETERIORADO. ENTENDE-SE POR PRODUTO ALTERADO OU DETERIORADO O QUE APRESENTA ALTERAÇÃO (ÕES) E OU DETERIORAÇÃO (OES) FÍSICAS, QUÍMICAS E OU ORGANOLÉPTICAS, EM DECORRÊNCIA DA AÇÃO DE MICROORGANISMO E OU A REAÇÕES. NESTES CASOS, AS INTERVENÇÕES LEGAIS E PENALIDADES CABÍVEIS NÃO DEPENDEM DAS ANÁLISES E DE LAUDOS LABORATORIAIS.
  - Havendo impossibilidade de fazer a colheita na empresa, o SIP/POA poderá fazê-la no varejo, deixando o Termo de Colheita com a gerência local.

### **TABELA DE COLHEITA DE UNIDADES AMOSTRAIS**

PRODUTO	AMOSTRA INDICATIVA	AMOSTRA REPRESENTATIVA
Leite e derivados	1	5
Carne e derivados	1	5
Frango congelado (drip test)	6	
ovos	6	
pescados		

### **FLUXO DE INFORMAÇÕES:**

O laboratório emitirá os laudos dos resultados das análises, sendo :

- 1 via para o SIP/POA local – Núcleo Regional;
- 1 via para o SIP/POA SEDE – Chefe de área;
- 1 via para arquivo do laboratório CDME.

### **PROCEDIMENTOS:**

Os procedimentos a serem adotados pelo fiscal do SIP perante o laudo de análise deverão ser:

1. Repetir a colheita de amostra conforme orientação do laboratório, no caso de amostras com limites muito próximo ao inaceitável.
2. Proceder orientação conforme Instrução de Serviço-SIP/POA nº 001/2009, no caso de amostras inconformes.
3. Emitir **relatório de procedimentos**, conforme modelo abaixo, e encaminhar uma via para a chefia de área e arquivar uma via na pasta da empresa.



**SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO - SEAB**

DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO E DEFESA AGROPECUÁRIA – DEFIS

**NÚCLEO REGIONAL DE .....**

**SERVIÇO DE INSPEÇÃO DO PARANÁ/PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL- SIP/POA**

**RELATÓRIO DE PROCEDIMENTOS**

NÚCLEO:

M.V. FISCAL:

EMPRESA FISCALIZADA:

PRODUTO COLETADO:

DATA:

RESULTADO – INCORFORME PARA:

DATA:

TIPO DE INTERVENÇÃO: ( ) AUTO DE INFRAÇÃO

DATA:

( ) AUTO DE APREENSÃO

DATA:

( ) AUTO DE CONDENAÇÃO

DATA:

( ) AUTO DE SUSPENSÃO DE ATIVIDADES

DATA:

( ) AUTO DE INTERDIÇÃO

DATA:

( ) TERMO DE OCORRENCIA

DATA:

DESCRIÇÃO SUSCINTA DOS PROCEDIMENTOS ADOTADOS PELA FISCALIZAÇÃO E PELA EMPRESA: ( poderá ser anexo relatório de procedimentos realizados pela empresa).

CONCLUSÃO:

DATA:  
1- V. FISCAL  
N.R.....

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL. SVS/MS- Resolução Diretoria Colegiada 12 de 02 de janeiro de 2001. Aprova o Regulamento Técnico sobre Padrões Microbiológicos para Alimentos.

PARANÁ. Decreto Estadual Nº 3005 de 20 de novembro de 2000. Regulamento da Lei Estadual Nº 10.799, de 24 de maio de 1994, que torna obrigatória a prévia inspeção sanitária e industrial, em todo o território estadual, de todos os produtos de origem animal, comestíveis e não comestíveis.